

因果分析の方法

―ケーススタディとサーベイリサーチの方法論的比較―

坂 下 昭 宣

I はじめに

社会的世界や組織的世界の経験的研究は一般に「実証研究」という呼称で呼ばれ、それにはエスノグラフィー、ケーススタディ、サーベイリサーチという3タイプのものがある。しかし、この3タイプの研究のすべてが「実証」や「反証」に関わっているかという点、必ずしもそうではない。実証や反証に関わるのは、ケーススタディとサーベイリサーチである。

では、エスノグラフィーはなぜ実証や反証に関わらないのだろうか。それは、実証や反証という場合、因果関係の実証や反証を意味しているのだが、そもそもエスノグラフィーは現象を因果関係の枠組みで認識しようとはしないからである。むしろ、エスノグラフィーは社会現象や組織現象を、それらを生み出した社会成員や組織成員の意識や行為の所産とみなし、それらの現象学的な「意味」を理解しようとするのである。

本稿は、組織現象の因果分析の方法に関心があるので、実証研究の中でも実証や反証に直接関わりを持つケーススタディとサーベイリサーチの両者を取り上げる。すなわち本稿は、両者の対照的な因果分析の方法を、組織研究方法論の視点から体系的に比較検討することが目的である。

まずⅡでは、分析哲学上の基本仮定（＝社会学パラダイム）について述べ、ケーススタディとサーベイリサーチが客観主義社会学のパラダイムに属し、主観主義社会学のパラダイムに属するエスノグラフィーとは鋭い対峙関係に

ある点を明らかにする。その上でⅢ及びⅣでは、ケーススタディ及びサーベイリサーチの因果分析の方法を、それぞれ詳細に論究する。そしてⅤでは、ケーススタディとサーベイリサーチの対照的な因果分析の方法を、組織研究方法論の視点から体系的に比較検討する。

Ⅱ 分析哲学上の基本仮定（パラダイム）

一般に、いかなる調査・分析方法も、それぞれ固有の「分析哲学上の基本仮定」に基づいている。分析哲学上の基本仮定とは、研究者が分析対象に対してどんな前提や仮定（＝数学でいう公理のようなもの）を置いているかということであり、簡単に「パラダイム」と言ってもよい。

組織研究のディシプリンである社会学では、主観主義社会学（その典型は解釈主義）と客観主義社会学（その典型は機能主義）という2つのパラダイムが鋭い対照を見せている。バーレル&モーガン（1979）はそうした2つのパラダイムを、図1のような著名な図式を使って「存在論」「認識論」「人間論」「方法論」という4つの次元で比較した。

図1 主観主義社会学と客観主義社会学

主観主義社会学	客観主義社会学
唯名論……………（存在論）……………	实在論
反実証主義……………（認識論）……………	実証主義
主意論……………（人間論）……………	決定論
個性記述主義……………（方法論）……………	法則定立主義

（出所：バーレル&モーガン、1979、邦訳、P.6より作成）

存在論（オントロジー）とは社会的世界の存在に対する研究者の基本仮定であり、客観主義社会学が「实在論」の立場に立つのに対して主観主義社会学は「唯名論」の立場に立つ。实在論の立場では、社会的世界は成員の認識とは独立に、客観的实在として存在する構造である。これに対して唯名論の立場では、社会的世界は实在する構造ではなく、成員の認識を通じて社会的に構成されたものである。

認識論（エピステモロジー）とは研究者が社会的世界をどう認識するかに関する基本仮定であり、客観主義社会学が「実証主義」の立場を採るのに対して、主観主義社会学は「反実証主義」の立場を採る。実証主義は研究者が社会的世界を外部から直接認識できるとする立場である。これに対して反実証主義は、研究者は社会的世界の成員の認識を通してのみ、間接的にそれを認識できるとする立場である。

人間論とは研究者が人間をどう見ているかに関する基本仮定であり、客観主義社会学が「決定論」の立場に立つのに対して、主観主義社会学は「主意論」の立場に立つ。決定論の立場では、人間の行為は状況や環境によって完全に決定されていると仮定している。これに対して主意論の立場では、人間は自由意思を持って行為していると仮定している。

方法論（メソドロギー）とは社会的世界の研究方法に関する基本仮定であり、客観主義社会学が「法則定立主義」の立場に立つのに対して、主観主義社会学は「個性記述主義」の立場に立つ。法則定立主義の立場では、社会的世界は自然現象のように反復的に生じる事象と見なされるので「変数」で記述され、諸変数間の因果関係が説明される。これに対して個性記述主義の立場では、社会的世界は歴史現象のように一回限りの特定的事象と見なされるので「非変数」として記述される。

以上を要約すれば次のようになる。客観主義社会学は社会的世界が成員の意識の外に事物として実在すると仮定しているので（实在論）、研究者はそれを成員の意識作用にまで還元する必要はなく、外部からの観察を通じて直接認識できると仮定している（実証主義）。そこでは社会的世界は反復的に生じる事象として変数で記述され、変数間の因果法則が説明される（法則定立主義）。

これに対して主観主義社会学は、社会的世界は成員の意識作用を通じて社会的に構成された意味世界だと仮定しているので（唯名論）、研究者は成員自身の一次的意味構成を二次的に再構成することによってのみ、意味的構成物としての社会的世界を認識できると仮定している（反実証主義）。こういっ

た点では、主観主義社会学は常に「二重の意味構成の学」である¹⁾。そこでは社会的世界は一回限りの特定的事象として非変数扱いされ、個性把握的に記述されるのである（個性記述主義）。

バーレル&モーガンの以上の図式に基づけば、ケーススタディとサーベイリサーチは客観主義社会学に属する調査・分析方法であって、その中核的関心は因果分析である。以下では、それぞれの方法をその基本仮定の点から個別にみていくことにする。なお、主観主義社会学に属する調査・分析方法の典型はエスノグラフィーであるが、前述した理由により、本稿では取り上げない²⁾。

Ⅲ ケーススタディの因果分析の方法

1. 単一ケーススタディと複数ケーススタディ

ケーススタディには単一ケーススタディと複数ケーススタディがある。前者は単一事例を調査・分析するのに対して、後者は複数事例を比較論的に調査・分析する。両者は客観主義社会学の基本仮定に立って、存在論的には実在物としての諸現象を研究対象とし、認識論的にはそれらを研究者が直接外部から認識できると仮定している点で共通している。

しかし、両者は方法論の点ではやや異なっている。すなわち、複数ケーススタディでは因果関係の「説明」が可能であるのに対して、単一ケーススタディでは因果的説明の前段階である現象の「記述」にとどまらざるを得ない。

なぜなら、単一ケーススタディでは、それがいかに多くの現象を対象としていようと、そのケースは数学的には多次元空間内の1つの点として表現されるに過ぎない。諸現象間の因果関係の説明のためには、そうした多次元空間内の対極に位置するもう1つの点として表現される2つ目のケースが少なくとも必要である。そうした対照的な複数のケースを相互比較することで

1) 行為者の「一次的構成物」を研究者が「二次的構成物」として再構成する「二重の意味構成の学」についての詳細な論究は、坂下（2002）を参照。

2) エスノグラフィーの方法論については、坂下（2002、2004、2008）を参照。

現象の原因を特定する、これがケーススタディによる因果関係の説明だからである。

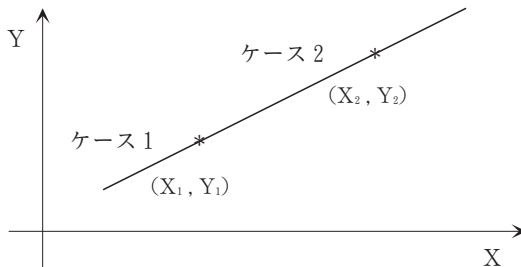
このように、一般にケーススタディによる因果関係の説明は複数ケーススタディでなければならない。こうした根拠から、イン（1994）は単一ケーススタディを記述的ケーススタディとも呼び、複数ケーススタディを説明的ケーススタディと呼んだのである。

2. 説明的ケーススタディ（＝比較ケース法）

方法論上の法則定立主義という点からすれば、因果関係の説明が直接可能な複数ケーススタディ、換言すれば説明的ケーススタディのほうがより重要である。説明的ケーススタディは対照的な複数のケースを相互比較することで現象の原因を特定しようとするので、「比較ケース法」（comparative case method）とも呼ばれる（イン、1994）。

比較ケース法は原理的には、現象を記述する変数の数（1つの結果変数と1つ以上の原因変数）以上のケース数が必要である。なぜなら、たとえばYという現象の原因がXという現象だと仮定したとき（このとき、現象を記述する変数の数は2）、その因果関係を説明することはX-Y座標軸からなる平面上の直線または曲線の方程式を求めることであるが、それには（X，Y）座標によって示される2つ以上の点、言い換えれば2つ以上のケースが必要だからである（図2）。

図2 変数とケースの関係



このようにして一般的には、1個の結果変数をP個の原因変数で説明するケーススタディをデザインするには、 $(P+1)$ 個以上のケース数が必要になるのである。

3. 比較ケース法とコントロール実験

比較ケース法は原理的にはコントロール実験と同じである。コントロール実験とは、実験要因以外の要因が等しくなる（＝一定になる）よう人為的にコントロールした上で、実験要因の変化がどんな結果を引き起こすかを見ようとするものである。

有名なホーソン実験の中の照明実験はコントロール実験の典型である。この実験では、照明度（実験要因）の変化が生産性にどう影響するかが実験された。照明度以外の要因が等しくなるようコントロールされた2グループが用意された。一方のグループは実験グループと呼ばれ、照明度を段階的に変化させた。他方のグループはコントロール・グループと呼ばれ、照明度は一定に保たれた。そして、両グループの生産性の違いが比較された。結果は両グループに生産性の統計的な差がなかったので、照明度は生産性に影響を与えないという結論になった。

このようなコントロール実験を比較ケース法で代替するなら、次のようにすればよい。すなわち、照明度以外の条件がすべて等しく、照明度だけが相当程度異なるような2つのケース群をフィールドから選択的に抽出した後で、それらの生産性の違いを統計的に比較すればよい。

以上から、比較ケース法は原理的にはコントロール実験と同じだということが理解できるだろう。比較ケース法は実験を行う代わりに、実験条件に合うような対照的なケースをフィールドから選択的に抽出し相互比較することで、因果関係を推論しているのである。

4. 比較ケース法と理論・分析枠組み

単純な比較ケース法はコントロール実験とまったく同じ原理に立っている

が、より複雑な比較ケース法ではあらかじめ何らかの理論・分析枠組みが必要とされる場合がある。その典型例としては野中（1974）の研究がある。

一般に、理論・分析枠組みは研究者自身の洞察や先行研究の理論をもとにデザインされる。野中（1974）の研究ではコンティンジェンシー理論の命題をもとに、市場の多様性（市場異質性及び市場不安定性）と組織の分化（水平的分化及び垂直的分化）の関係を分析する理論・分析枠組みが巧みにデザインされ、両者の因果関係が特定化されている。

野中の作業仮説は、市場の多様性は組織に情報処理の負荷を増大させるので、組織はそれに対処するため相応の構造分化を遂げる、というものだった。彼はこの作業仮説を特定化するため、ある理論・分析枠組みをデザインし、4 ケースからなる比較ケース法を行っている。

彼の理論・分析枠組みは次の図3のごときものである。まず縦軸、横軸にそれぞれ市場異質性、市場不安定性を目盛ることで、市場多様性の類型が4 つできる。次に、各市場類型に属すると想定される高業績企業4社を、それぞれ選択的に抽出する。そして、この4社の市場多様性の程度と組織構造の特徴を調査する。次に、市場多様性についての4社データを使って、各社ははじめに想定した市場類型にそれぞれ想定通り属するか否かを実際に確認する³⁾。最後に、組織構造についての4社データを詳細に比較する、というものである。

野中は以上のような比較ケース法によって、組織は異なった市場多様性のもとではそれぞれ異なった組織構造を適応的に分化させることで、ともに相応の高業績を達成する、という因果仮説を実証して見せた。その学術的貢献は言うまでもないことであるが、ここではむしろ彼の巧みな理論・分析枠組

3) 選択的に抽出された4社とは、ヒューレット・パッカード社（エレクトロニクス）、カイザー・アルミニウム社（アルミ）、リーバイ・シュトラウス社（アパレル）、クロックス社（家庭用漂白剤ほか）である。ただ、この確認作業の結果、同質・安定市場のセルには該当する企業がなく、同質・不安定市場のセルには2社が入った。その結果、各市場類型への所属企業は図3に示したようになった。なお、野中（1980）は仮説的には、同質・安定市場のセルにはハンバーガーのマクドナルド社が入るのではないかと、言っている。

みに注目したい。

彼はコンティンジェンシー理論の命題をもとにして、図3のような比較分析の枠組みをデザインし、この枠組み条件に合う高業績企業4社をランダムにはではなく、選択的に抽出しているわけである。いわば、理論をベースにした比較分析だと言えるだろう。

図3 比較ケース法の理論・分析枠組み（範例）

		市場不安定性	
		低	高
市場異質性	低	<u>同質・安定市場</u> マクドナルド社 （仮説的）	<u>同質・不安定市場</u> カイザー・アルミニウム社とリーバイ・シュトラウス社
	高	<u>異質・安定市場</u> クロロックス社	<u>異質・不安定市場</u> ヒューレット・パッカード社

他方、比較ケース法で明らかになった因果関係の「一般性」という点に関しては、特別の注意が必要である。この一般性はイン（1994）が「分析的一般化」と呼んだものであって、そうした因果関係を同じ理論・分析枠組みによっていつでも「再現」（replication）できるという意味での一般性である。それは、サーベイリサーチによって得られる因果関係の一般性、すなわちインの言う「統計的一般化」と好対照をなすものであるが、これについては後述する。

Ⅳ サーベイリサーチの因果分析の方法

客観主義社会学の典型であるサーベイリサーチでは、研究者は実在物（＝事物）としての組織現象を「変数」と呼ばれる「操作概念」でとらえ（＝記述）、そういった組織現象がなぜ生じるのかということ、すなわち特定の組

織現象の「原因」は何かということを明らかにしようとする（＝説明）。口で言えば簡単だが、因果関係を説明して法則を定立するというのはそれほど簡単なことではない。その手順は概ね、「概念の操作化→データ収集→因果関係の精緻化→最終モデルの確定→回帰分析」となる。以下、順を追って詳述していく。

1. 概念の操作化とデータ収集

サーベイリサーチは、歴史現象のような1回限りの現象ではなく、反復的に生起する現象を概念として捉える。そして、この概念を操作化して変数をつくる。つまり、概念に最終的に尺度（scale）を与えて変数化するのである（ラザースフェルト&ローゼンバーグ、1955；ヘイグ、1972）。概念は尺度を与えられて変数化すると、測定が可能となる。当初、反復的な現象としてさまざまな規模で生起していたそれぞれの現象は、その変数のさまざまな変数値として記述されることになる。これがデータ収集である。

サーベイリサーチにおけるデータ収集は標本調査によって行われる。すなわち、ランダムサンプリング（無作為抽出）によって抽出したN個のケースからなるサンプル（標本）を直接の対象として、各ケースごとにP個の変数を測定するのである。その結果、N行P列のデータ行列が得られるが、このデータ行列を使って因果関係の精緻化のための分析を行うのである。

この場合、サンプルのランダム性はきわめて重要である。なぜなら、分析自体はサンプルについてのものだが、サンプルがランダムサンプリングによって抽出されたものである限り、その分析結果から背後母集団についての結論を統計的に一般化できるからである（ホーエル、1966）。これが、イン（1994）の言う「統計的一般化」である。しかし、これについては後述する。

2. 因果関係の精緻化

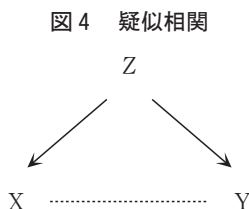
仮説構築的なものであろうと仮説実証的なものであろうと、サーベイリサーチの最終目的は変数間の因果関係を精緻化して、因果方程式体系をモデル化

することである。その場合、この精緻化においては、「疑似相関の関係」「媒介変数に媒介された間接的因果関係」「真の直接的因果関係」「コンティンジェンシー関係」というおよそ4種類の変数間関係を想定できる。したがって、サーベイリサーチの分析においては、自分が分析しているものがこの4種類の変数間関係のどれに近いのかを突き止めていくことが重要である⁴⁾。

2-(1) 単純相関分析と偏相関分析

今、2変数X、Yの関係について因果関係の精緻化を考えてみよう。変数Xは変数Yに時間的に先行し、この2変数間に相関関係が観察されたとしよう。この場合、2変数間の相関関係は相関係数で表すことができる。相関係数とは2変数XとYがどの程度強い相関関係を有しているかを表す係数であって、相関分析によって計算できる。

この相関係数が統計的に有意($\rho \neq 0$)であるなら、 $X \rightarrow Y$ という因果関係があると結論できるだろうか。答えは否である。なぜなら、XとYの間に観察された相関関係は、両変数に時間的に先行する第3変数Zからの影響によって生じた見せかけの相関、つまり疑似相関(spurious correlation)であるかもしれないからである(図4)。これを確かめるにはどうすればよいのだろうか。



2変数X、Yの間に観察された相関関係が疑似相関であるか否かを確かめ

4) ケンドール&ラザースフェルト(1950)やラザースフェルト(1955)は、「三重クロス集計」を利用して行われる定性的変数の「因果関係の精緻化」を「エラボレイション」と呼んでいる。しかし、エラボレイションの論理は定量的変数についても変わらない(安田、1969)。むしろ、定量的変数の無限に近い分析可能性を考えると、因果関係の精緻化はサーベイリサーチにおいてこそより重要だと言えよう。

るには、先行変数 (antecedent variable) Z を一定に保ったときの X と Y の相関係数 (これを偏相関係数という) を計算すればよい。この偏相関係数が統計的に 0 になるなら、はじめの相関係数 (これを単純相関係数という) は先行変数 Z が変数 X 及び Y の両者に影響しているために現れた見せかけの相関、つまり疑似相関だということになる⁵⁾。それゆえ、先行変数 Z を一定に保ったときには、はじめに観察された単純相関は消失するのである。このとき、変数 X と変数 Y の間に因果関係が無いことはいうまでもない。

2-(2) 媒介変数に媒介された間接的因果関係

それでは、偏相関係数が 0 になる場合 (つまり、第 3 変数 Z を一定に保ったとき、はじめに観察されていた単純相関が消失するような場合)、変数 X と変数 Y の間の単純相関は常に疑似相関だと言えるのだろうか。厳密に言えば、そうではない。図 4 からわかるように、疑似相関だといえるのは、第 3 変数 Z が変数 X 及び Y の両者に時間的に先行する先行変数である場合である。

そうであるなら、第 3 変数 Z が 2 変数のいずれかにのみ時間的に先行するような場合はどうなるのだろうか。たとえば、変数 Z が変数 Y にのみ時間的に先行する場合を考えてみよう (ただし、 X は Y に時間的に先行するという仮定はそのままにしておく)。

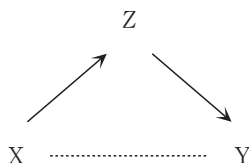
この場合、変数 X と Y の間に有意な単純相関があったのに、変数 Z を一定に保ったときの X と Y の偏相関係数が 0 になるなら、変数 X と Y の間には変数 Z に媒介された間接的な因果関係があるといえる (図 5)。このような変数 Z は媒介変数 (intervening variable) と呼ばれている。

媒介変数に媒介された間接的な因果関係とは、原因変数 X が媒介変数 Z に影響し、その媒介変数 Z が結果変数 Y に影響しているような因果関係である。このような因果関係がある場合、媒介変数を一定に保ってしまうと、原因変数から結果変数に及ぶ影響力が媒介変数によって遮断されるため、当初の単

5) H. ザイゼル (1985) は、疑似相関を仮設例によって示している。既婚者ほどキャンディー消費量が少ない傾向が見られるが、これは年齢という先行変数による疑似相関であって、因果関係ではない。すなわち、年齢が高いほど既婚度が高く、年齢が高いほどキャンディー消費量が少ないのである。

純相関が消失してしまうのである。

図5 媒介変数Zによる間接的因果関係



以上を要約すると次のようになる。変数Xは変数Yに時間的に先行するものとする。この2変数間に有意な単純相関が観察されるなら、第3変数Zを分析枠組みに新たに導入する。そして、第3変数Zを一定に保ったときの変数XとYの間の偏相関係数を計算する。このとき、偏相関係数が統計的に0になったら、次のいずれかを結論できる。

- (1) 第3変数Zが変数X、Yの両者に時間的に先行するならZは先行変数であって、変数XとYの関係は先行変数Zによる疑似相関である（図4）。
- (2) 第3変数Zが変数Yにのみ時間的に先行するならZは媒介変数であって、変数XとYの関係は媒介変数Zに媒介された間接的な因果関係である（図5）。

なお以上とは別に、2変数XとYの間に有意な単純相関が観察され、しかも第3変数Zを一定に保っても変数XとYの偏相関係数が0にならない場合は、変数XとYの関係は真の直接的因果関係（つまり、 $X \rightarrow Y$ ）である。したがって、当初の単純相関はこの真の因果関係のゆえに現れた相関であると言える。

2-(3) コンティンジェンシー関係

前項までは、変数XとYの間に単純相関が観察される場合の因果関係の精緻化について述べてきた。それでは、このような2変数の間にそもそも単純相関が観察されなかった場合については、どう考えればよいのだろうか。

通常は、2変数間の単純相関が0であるなら、そうした2変数は統計的に独立である。「通常は」と言ったのは、2変数間の因果関係を線型関係に限定したからである。単純相関係数や偏相関係数というのは、変数間の因果関

係が1次関数で記述される線型関係である場合に有効なのであって、2次以上の関数で記述される非線型関係に対しては無効である。

したがって、2変数の間にそもそも単純相関が観察されなかった場合でも、非線型の因果関係が潜んでいる場合があり得る。ここでは、そうした因果関係の中でも最重要な「コンティンジェンシー関係」について述べることにする。

コンティンジェンシー関係とは、原因変数Xと結果変数Yの因果関係自体が第3変数Zによって条件づけられるような関係であって、この場合の変数Zはコンティンジェンシー変数(contingency variable)またはモデレータ変数(moderating variable)と呼ばれている(図6)。

コンティンジェンシー関係は因果論的には、結果変数Yが原因変数Xとコンティンジェンシー変数Zの交互作用(interaction)の関数(=積の関数、つまり2次関数)となっている(図7)。そのため、原因変数Xが結果変数Yに及ぼす因果の強さは一定ではなく、コンティンジェンシー変数Zの1次関数になる。換言すれば、因果の強さ自体が、コンティンジェンシー変数Zの状態によって異なってくるのである。

図6 コンティンジェンシー関係

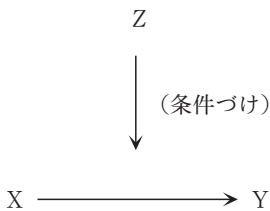
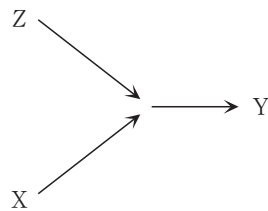


図7 交互作用



極端なコンティンジェンシー関係の場合には、コンティンジェンシー変数Zの2つの対極状況下でのXとYの因果関係は、それぞれの勾配が逆向き(=変数Xのパラメタが異符号)の線型関係になる。そのため、もしもこのコンティンジェンシー変数の存在を知らずに2変数XとYの単純相関を計算すると、その値は正負が中和されて0になってしまう。

逆に言えば、2変数 X と Y の単純相関係数が統計的に0であっても、背後にコンティンジェンシー変数 Z が隠れている場合には、そのコンティンジェンシー変数 Z の2つの対極状況下では、変数 X と Y の間に2つの対照的な因果関係が存在していることがあり得るということである⁶⁾。

3. 最終モデルの確定と回帰分析

これまで見てきたように、サーベイリサーチでは因果関係の精緻化の作業がきわめて重要になる。ここで、その作業手順を要約するところである。まず仮説上の原因変数 X と結果変数 Y の間の単純相関係数を計算する。それが統計的に0である場合、コンティンジェンシー変数 Z が隠れていないか慎重に検討する。もしもそれが隠れているなら、最終モデルは図6のようなコンティンジェンシー関係、または図7のような交互作用の関係になる。逆にそれが隠れていなければ、変数 X と変数 Y は統計的に独立であって、 X と Y の間に線型の因果関係は存在しない。

他方、仮説上の原因変数 X と結果変数 Y の間に有意な単純相関がある場合には、第3変数 Z を一定に保ったときの偏相関係数を計算する。その値が統計的に0となる場合、 Z が X 及び Y の両変数に時間的に先行するなら X と Y の間の単純相関は疑似相関であって、 X と Y の間に真の因果関係は存在しない(図4)。これに対して、 Z が Y にのみ時間的に先行するなら、 X と Y の関係は媒介変数 Z に媒介された間接的な因果関係である(図5)。

最後に、前掲の図4や図5とは異なって、偏相関係数が統計的に0にはならず有意であった場合は、2変数の間に $X \rightarrow Y$ という直接的因果関係が存在するという結論になる。

さて、以上のような因果関係の精緻化の結果、何らかの最終モデルが得られるが、あとはこのモデルの因果関係の強さを計算することになる。この計

6) コンティンジェンシー関係の因果論的構造については、坂下(1979)を参照。また、コンティンジェンシー関係を三重クロス集計によってではなく、定量的変数の交互作用として重回帰分析した研究としては、坂下(1985)がある。

算は回帰分析によって可能である。重回帰分析で計算される偏回帰係数 b はサンプルについてのものだが、その理論値 β の帰無仮説の有意性を検定することで母集団についての一般性を問題にできる。いわゆる統計的一般化であるが、これについては後述する。

V ケーススタディとサーベイリサーチの方法論上の比較

ケーススタディ（厳密には、説明的ケーススタディ）とサーベイリサーチは、ともに客観主義社会学を代表する因果分析の方法である。次の図8を見ればわかるように、両者はともに、存在論上の実在論、認識論上の実証主義、方法論上の法則定立主義に立っている。

図8 説明的ケーススタディとサーベイリサーチ

説明的ケーススタディ (客観主義社会学)	サーベイリサーチ (客観主義社会学)
実在論…………… (存在論)	実在論
実証主義…………… (認識論)	実証主義
法則定立主義…………… (方法論)	法則定立主義
(事前コントロール) (分析的一般化)	(事後コントロール) (統計的一般化)

しかしながら厳密には、両者は方法論上で少なくとも2点の重要な相違がある。それらは、(1)仮説原因以外の要因のコントロール方法（事前コントロールか事後コントロールか）、(2)結論の一般化方法（分析的一般化か統計的一般化か）の2点である。こうした2点の相違は、選択的抽出かランダムサンプリングかという、ケース群またはサンプルの抽出方法の相違に起因している。以下では、こうした点について論究する。

1. 仮説原因以外の要因のコントロール方法

一般に、因果関係は多数の要因が複雑に影響しあう因果システムである。したがって、1つの結果変数に複数の原因変数が多様に影響している。この

とき、個々の原因変数が結果変数に及ぼす単独の影響力を取り出すことが求められる。原理的には、注目している仮説原因以外の要因をコントロールする（＝一定に保つ）ことで、その仮説原因のみの単独の影響力を推定することが可能になる。

ただ、その方法はケーススタディとサーベイリサーチとは異なっている。仮説原因以外の要因のコントロール方法は、ケーススタディ（＝説明的ケーススタディ＝比較ケース法）では「事前コントロール」であるが、サーベイリサーチでは「事後コントロール」である。

比較ケース法では、仮説原因以外の要因が等しいような複数ケースを選択的にフィールドから抽出したあとで、それらのケース同士を相互比較しながら仮説原因と結果の因果関係を分析する。比較分析の前にあらかじめ「ケースの選択的抽出」という方法によって、仮説原因以外の要因を事前コントロールしているのである。

R. リカート（1961）によるリーダーシップと集団業績の関係の研究の際に採られた方法がこれに相当する。彼はリーダーシップ以外の要因が等しい、高業績集団と低業績集団をフィールドから選択的に抽出し、両集団の監督者のリーダーシップを相互に比較した。その結果、集団の高業績に寄与する「従業員志向型リーダーシップ」を発見したのである。ちなみに、低業績集団の監督者のリーダーシップは、それとは対照的な「生産志向型リーダーシップ」であった。

他方、サーベイリサーチでは、仮説原因以外の要因は事後的にコントロールされる。すなわち、一般にサーベイリサーチではランダムサンプリングによって抽出したサンプルについて、1つの結果変数に対して複数の原因変数が定量的に測定される。したがってこの段階では、どの変数も一切コントロールされておらず、それゆえ各変数は固有の確率分布にしたがっている。

このようなデータ収集の後で、前述した因果関係の精緻化の作業を経て、最終的に重回帰分析が行われる。重回帰分析とは多くの場合、1つの結果変数が複数の原因変数の関数として表現されている重回帰方程式のパラメタを

計算する分析である。このパラメタは偏回帰係数と呼ばれ、定義上、結果変数に対する各原因変数単独の因果的影響力の強さを意味している。

このように、サーベイリサーチではデータ収集後の重回帰分析を通じて、仮説原因以外の要因の事後的コントロールが計算手続き的に行われているのである。

2. 結論の一般化方法：分析的一般化と統計的一般化

ケーススタディとサーベイリサーチの第2の相違は、結論の一般化方法の相違である。それは、最終的に得られた分析結果の一般性を両者がどう担保しているのかという問題である。結論を先取りして言えば、説明的ケーススタディ（＝比較ケース法）ではそれは「分析的一般化」であるのに対して、サーベイリサーチではそれは「統計的一般化」である（イン、1994）。

まず説明的ケーススタディでは、分析対象である複数ケースはランダムサンプリングによってではなく、研究者自身の理論・分析枠組みに基づいて選択的に抽出される。その理由は既述したように、仮説原因以外の要因を事前コントロールするためである。したがって、説明的ケーススタディにおける「ケース群」は、サーベイリサーチにおける「サンプル」とは明確に異なる。イン自身の表現を借りて言えば、「ケース群はサンプルの小型版ではない」のである。

次に説明的ケーススタディでは、複数の対照的なケース（＝仮説原因の変数値が相互に異なるケース同士、または結果の変数値が相互に異なるケース同士）が比較分析されることで、ある現象の原因が特定される。以上が、説明的ケーススタディによる因果関係の説明である。

そして、説明的ケーススタディによって得られた因果関係は、厳密には直接の分析対象であるケース群について成り立っているのであるが、原理的には同じ分析枠組みを使っていつでもその因果関係を「再現」（replication）できるという意味で、一般的でもある。インは、このような一般化を「分析的一般化」と呼んだのである。

分析的一般化は、同じ条件下で同じ現象を、または逆の条件下で逆の現象を再現できることで担保される一般性である。したがって、説明的ケーススタディ（＝比較ケース法）は、いわゆる「実験」と同じ原理（＝再現性によって一般性が担保されるという原理）に立つものである。

他方、サーベイリサーチの場合には直接の分析対象はサンプルであり、これはランダムサンプリングによって抽出される。この「サンプルのランダム性」は次の2点で、きわめて重要である（ホーエル、1966）。サンプルはこのランダム性によって、第1に背後母集団の「代表性」を獲得し、第2に統計学の「確率的理論分布」の利用を可能とされる。その結果、背後母集団のパラメタの推定や検定が可能となるのである。

たとえば、因果関係の強さを意味する偏回帰係数 b はサンプルについてのものだが、背後母集団における b の理論値 β が $\beta \neq 0$ となるか否か（ $\beta = 0$ という帰無仮説を棄却できるか否か）を、 t 分布という確率的理論分布を使って b の値とサンプル・サイズ（ N ）から結論づけることができる（ $=\beta$ の帰無仮説の有意性検定）のである。

このように、こうした方法によって得られる結論は単にサンプルについてのものではなく、サンプルから統計的に推測される背後母集団についてのものであって、インはそれを「統計的一般化」と呼んだのである。

統計的一般化は、サンプルのランダム性が可能にする「代表性」、及び「統計学の確率的理論分布の利用可能性」によって担保される一般性である。

VI おわりに

組織的世界の経験的研究は一般に「実証研究」という呼称で呼ばれている。類型的に見れば、それらはエスノグラフィー、ケーススタディ、サーベイリサーチの3タイプに区分できる。これらの中で、因果関係の分析を明白に意図した研究はケーススタディとサーベイリサーチである。

本稿は、組織現象の因果分析の方法に関心があるので、実証研究の中でもケーススタディとサーベイリサーチを詳細に取り上げ、両者の対照的な因果

分析の方法を組織研究方法論の視点から体系的に比較検討してきた。その結論を敢えて要約するなら、次の3点である。

(1) 一般に、ケーススタディとサーベイリサーチは存在論上の实在論、認識論上の実証主義、方法論上の法則定立主義に立つ、客観主義社会学を代表する調査・分析方法であって、その中核的関心は因果分析である。

(2) しかし、方法論上の法則定立主義を因果分析の方法という点からより詳細に比較検討すれば、ケーススタディとサーベイリサーチには2点の重要な相違がある。第1は仮説原因以外の要因のコントロール方法の相違であり、第2は結論の一般化方法の相違である。

(3) 上記2点の相違は本来的には、両者が分析対象をそれぞれ選択的抽出、またはランダムサンプリングという異なった方法で抽出している点に起因する。実証主義的な組織研究を目指して因果分析を行う場合には、このような方法論上の原理を十分自覚しておくことが重要である。

(筆者は流通科学大学商学部教授)

参考文献

- Burrell, G. & G. Morgan (1979), *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*, Heinemann. (鎌田伸一・金井一頼・野中郁次郎訳、『組織理論のパラダイム』、千倉書房。)
- Hage, J. (1972), *Techniques and Problems of Theory Construction in Sociology*, John Wiley & Sons, Inc. (小松陽一・野中郁次郎訳、『理論構築の方法』、白桃書房。)
- Hoel, P. G. (1966), *Elementary Statistics*, 2nd ed., John Wiley & Sons, Inc. (浅井晃・村上正康訳、『初等統計学』、培風館。)
- Kendall, P. & P. F. Lazarsfeld (1950), "Problems of Survey Analysis", in R. K. Merton & P. F. Lazarsfeld (eds.), *Continuities in Social Research*, pp. 133-196.
- Lazarsfeld, P. F. (1955), "Interpretation of Statistical Relations as a Research Operation" in P. F. Lazarsfeld & M. Rosenberg (eds.), *The Language of Social Research*, Glencoe, Ill.: Free Press, pp. 115-125.
- Lazarsfeld, P. F. & M. Rosenberg (eds.) (1955), *The Language of Social Research*, Glencoe, Ill.: Free Press.
- Likert, R. (1961), *New Patterns of Management*, McGraw-Hill. (三隅二不二訳、『経営の行動科学—新しいマネジメントの探求—』、ダイヤモンド社。)

- Yin, R. K. (1994), *Case Study Research, 2nd ed.*, Sage Publications Inc. (近藤公彦訳、『ケーススタディの方法・第2版』、千倉書房.)
- Zeisel, H. (1985), *Say It with Figures, 6th. ed.*, Harper & Row, Publishers, Inc. (佐藤郁哉訳・海野道郎解説、『数字で語る』、新曜社.)
- 坂下昭宣 (1979)、「コンティンジェンシー理論の因果論的意味」、占部都美編『組織のコンティンジェンシー理論』第3章、白桃書房.
- 坂下昭宣 (1985)、『組織行動研究』、白桃書房.
- 坂下昭宣 (2002)、『組織シンボリズム論—論点と方法—』、白桃書房.
- 坂下昭宣 (2004)、「エスノグラフィー・ケーススタディ・サーベイリサーチ」、『国民経済雑誌』第190巻第2号.
- 坂下昭宣 (2008)、「組織研究の方法と基本仮定—経営学との関連で—」、『現代経営学の新潮流—方法、CSR・HRM・NPO—』(経営学史学会)、第15巻、14-29頁.
- 野中郁次郎 (1974)、『組織と市場』、千倉書房.
- 野中郁次郎 (1980)、『経営管理』、日本経済新聞社.
- 安田三郎 (1969)、『社会統計学』、丸善.